



The most common cases



A new series to help pharmacists to understand their role

Go ahead and download the previous series
Draw pharmacology in your mind
from
Pharmacistalaanasr.wordpress.com

Ph. Alaa Nasr

Contact me at
Pharm.alaa@gmail.com
/dr.alaa.nasr

لا تنسونا من صالح دعائكم

01 - GIT (Gastro-intestinal tract)



Oral cavity
1. Halitosis (bad breath)
2. Aphthous ulcer / oral sore
3. Oral candidiasis / oral thrush
4. Herpes simplex
5. Gingivitis
6. dental abscess

Stomach
1. GERD (Gastroesophageal reflux disease)
2. Gastritis / Heart burn
3. Peptic Ulcer / Stomach ulcer
4. Helicobacter pylori (H. pylori)
5. Indigestion

Small intestine
- Gastroenteritis

Large intestine
1. Colitis / Spastic colon / Irritable bowel syndrome القولون العصبى
2. Appendicitis إلتهاب الزائدة الدودية
3. Diarrhea
4. Constipation
5. Flatulence

Anus
1. Hemorrhoids
2. Pin worm / Oxyuris

Stomach



1. GERD (Gastroesophageal reflux disease)

1- بداية الموضوع

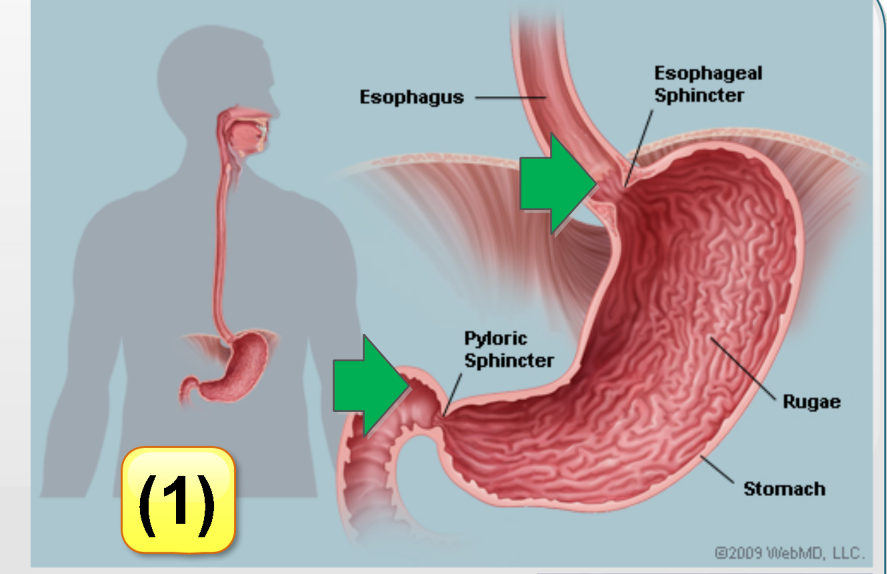
أول حاجة عايزين نتكلم عن المعدة

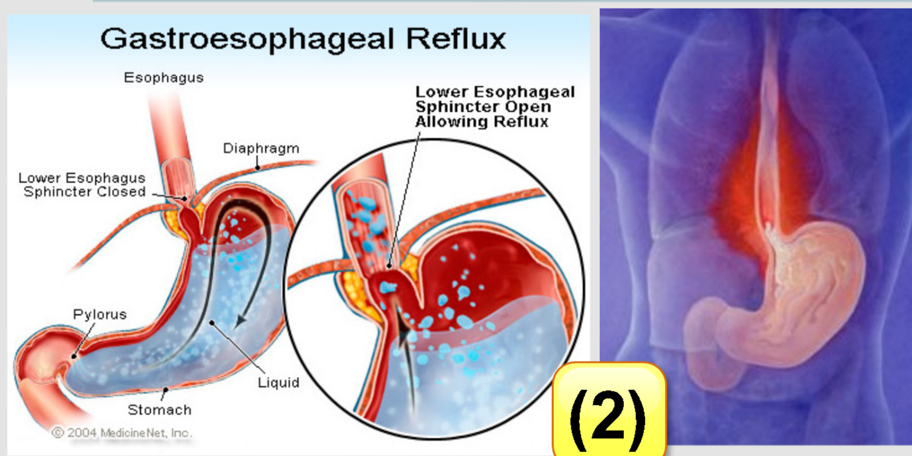
هو إيه الطبيعى ؟

الطبيعى إن المعدة فيها صمامين اللى مشاورين عليها فى **صورة (1)**
Esophageal sphincter & Pyloric sphincter
لما الإنسان ياكل المفروض ان الصمامين دول يقفلوا مع بعض (بيقفلوا مع بعض و يفتحوا مع بعض) .. **بيقفلوا ليه؟** علشان عملية الهضم تبدأ و الحمض بيزيـــــــد
طيب عايزة أضيف حاجة هنا .. الحمض المخفف اللى كنا بنتعامل بيه فى المعامل فى الكلية لما كان بيجى على إيد حد بالغلط كان بيحرق فما بالك بحمض مركز جدا !!
طيب المعدة بتستحمل الحمض دا ازاى ؟؟ ربنا مهيأ المعدة للمهمة دى عن طريق انها مبطنة بطبقة
Mucous
و كمان بتفرز
Sodium bicarbonate

طيب افرض بقى ان الصمام اللى فوق فيه مشكلة و مش بيقفل بشكل كامل ساعتها ايه اللى ممكن يحصل ؟

أولا وقت الهضم الحمض هيطلع على المرئ و دا اللى الناس بتسميه ارتجاع فى المرئ .. طيب **و هل المرئ مهيأ زى المعدة كدا علشان مايحصلوش مشاكل مع الحمض ؟** لأ .. و دا اللى بيسبب ألم و حرقان جامد جدا فى "فم المعدة و طالع" زى ما الناس بتوصفه لينا زى **صورة (2)**
كدا **Epigastric pain**
طبعا الموضوع دا لو ماتعالجش ممكن يسبب قرح فى المرئ لا قدر الله





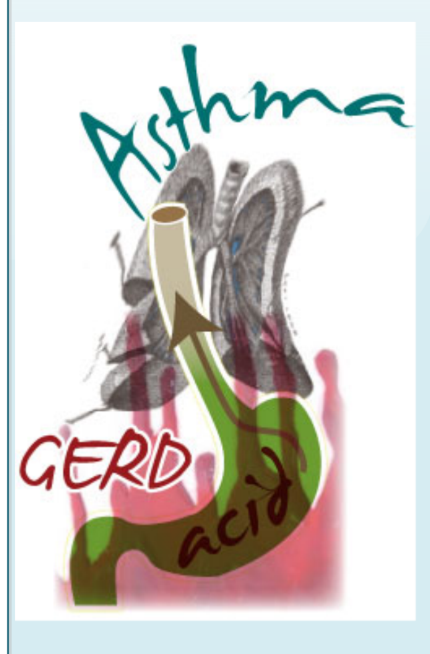
3. يبقى الأعراض إيه ؟

1. Epigastric pain (Heartburn) و الألم بيبدأ بعد الأكل مش و المعدة فاضية (الحمض بيطلع اكتر مع الأكل)
2. Regurgitation
3. Nausea
4. Trouble swallowing
5. Cough

2. GERD & Asthma !!

ممكن تلاقى حد جى يشتكى من الكحة !! و يطلع عنده مشكلة فى المعدة !!

- GERD may actually cause asthma in certain situations; if the asthma begins in adulthood, if asthma symptoms get worse after meals, or if asthma doesn't respond to standard treatments, there's a chance that the asthma is caused by GERD.
- The exact link between asthma and GERD is not clear, but many experts think that the acid injures the lining of the airways, making breathing more difficult. Gastric acid may also trigger a nerve reflex in the airways, causing them to tighten. Stimulation of the airway nerves may cause coughing as well.



4. العلاج بقى

خد بالك ممكن يحصل Cancer

Barrett's Esophagus

- Only 10% of people with GERD have Barrett's esophagus, which is a pre-cancerous condition in which the cells of the esophagus have suffered extreme damage.
- If you have frequent, severe heartburn, you should see a doctor for an evaluation. Most cases of Barrett's esophagus do not develop into cancer, but periodic endoscopic screenings are recommended.
- New laser techniques can destroy the pre-cancerous cells if they are caught in time.

أنصح المريض بإيه ؟؟

1. نبدأ بالأكل .. بلاش أكل حراق و الشطة و الحاجات دى و بلاش أكل دسم و خد بالك من الشيكولاتة و القهوة و الشاى و الأكلات و المشروبات الحمضية زى عصير اللمون
2. كل أكلات صغيرة عدد مرات كتير بدل ما تاكل أكلات كبيـــــرة عدد مرات قليل ..
يعنى قسم أكلك بلاش تهلك المعدة بأكلة كبيــــــرة هتضطر تطلعلها حمض كتيـــــر هتسوء عندك الأعراض
3. اشرب ميا كتير
4. قلل وزنك (لو شخص واضح ان عنده زيادة فى الوزن)
5. بلاش تدخين
6. متاكلش لمدة 3 - 4 ساعات قبل ما تنام
7. بلاش تنام بشكل مستقيم ارفع الجزء الأعلى من جسمك دا هيقلل الارتجاع شوية

خد بالك: الحوامل بيعانوا من الارتجاع بنسبة كبيرة و علاجهم مش الأدوية كل اللى نقدر نقدمهلهم هى النصائح دى











Stomach

1. GERD (Gastroesophageal reflux disease)

4. العلاج بقى Cont,

عشان نتكلم عن الأدوية عندنا حاجتين هنشتغل عليهم

تانى حاجة نقلل الحمض
⇓⇓ HCl
دا عن طريق إيه ؟؟

عايزين نقوى العضلة بتاعة ال
Esophageal sphincter
⇑⇑ its tone

دا هيتم عن طريق استخدام ال
Dompridone
اللى موجود فى
Motilium® , Montinorm®
بيكون قرص 3 مرات قبل الأكل بنص ساعة
كنا اتكلمنا عليه فى ملخصات الفارماكولوجى
المهم دا Prokinetic agent
بيزود ال Gastric emptying rate
و بيقوى الصمامات
يعنى من الآخر بيظبط شغل الGIT

و العلاج لازم يكون المريض عارف انه **هياخد وقت** طويل شهور مش من اول اسبوع يستنى النتيجة



1. Antacids

Acid + base = salt + water
القاعدة المشهورة اللى احنا عارفينها من زمان
دى مواد قاعدية بتعادل الحمض اللى اتفرز
يعنى هتتاخد قبل الأكل ولا بعد الأكل ؟؟
أكيد **بعد الأكل**

انصح المريض بإيه ؟

1. الدواء الشراب لازم **يترج** كويس قبل الإستخدام
2. الدواء الأقراص **يتمضغ** ما يتبلعش .. يتمضغ كويس و يتشرب وراه كوباية ميا كبيرة
3. الأدوية دى بتتاخد **بعد الأكل**
4. لو مشكلة المعدة دى متكررة معاه لازم يتعرض على الطبيب المختص
5. نبه المريض لو الدواء بيعمل امساك او اسهال





ملاحظات

طيب يا دكتورة إحنا لقينا أدوية اسمها
Alucal **Plus** , Acicone **S** , Algicab , Geveskon .. etc
فيها حاجات غريبة
→ Simethicone , Dimethicone
→ Alginate
دى **اضافات** يا دكتورة ممكن تلاقوها مع مضادات الحموضة اللى صورها تحت دى
طب دول بيعملوا ايه ؟
اقولك ببساطة
- **Simethicon , Dimethicone** → Anti flatulence ضد الانتفاخات
- **Alginate** → forms a layer of foam on the top of gastric content
بتساعد على ان الحمض مايطلعش على فوق



Sodium bicarbonate

موجود فى فوار فواكه
Fawar Fruit
و معروف جدا .. طبعا لان فى صوديوم و مرضى الضغط و القلب ممنوع عليهم الصوديوم فبلاش نطلعه ليهم على الرغم من ان كمية الصوديوم اللى فيه قليلة و ممكن ماتسببش مشاكل لكن مادام فيه البديل الأحسن يبقى خلينا فيه .. تمام يا دكتورة ؟
و هو مش فعال أوى يا دكتورة بيكون تأثيره مؤقت جدا غير إن فى تركيبه أحماض أصلا

$Al(OH)_3$

مشكلته انه بيعمل إمساك
Constipation
و فى أبحاث بتقول انه ليه علاقة بمرض
Alzheimer

$Mg(OH)_2$

مشكلته انه بيعمل إسهال
Diarrhea

طب إيه الحل ؟
ممكن نحطهم الاتنين على بعض و التأثيرين يضيعوا بعض و دا فعلا اللى حصل و قليل لو لقيت كل واحد لوحده المهم ممكن تلاقيهم مكتوبين على العلبة بإسمهم هم الإتنين أو اسم تانى و هو
Magaldrate
ماتستغربش الإسم دول المادتين مع بعض .. تمام ؟؟



Calcium, Sodium carbonate





Stomach

1. GERD (Gastroesophageal reflux disease)

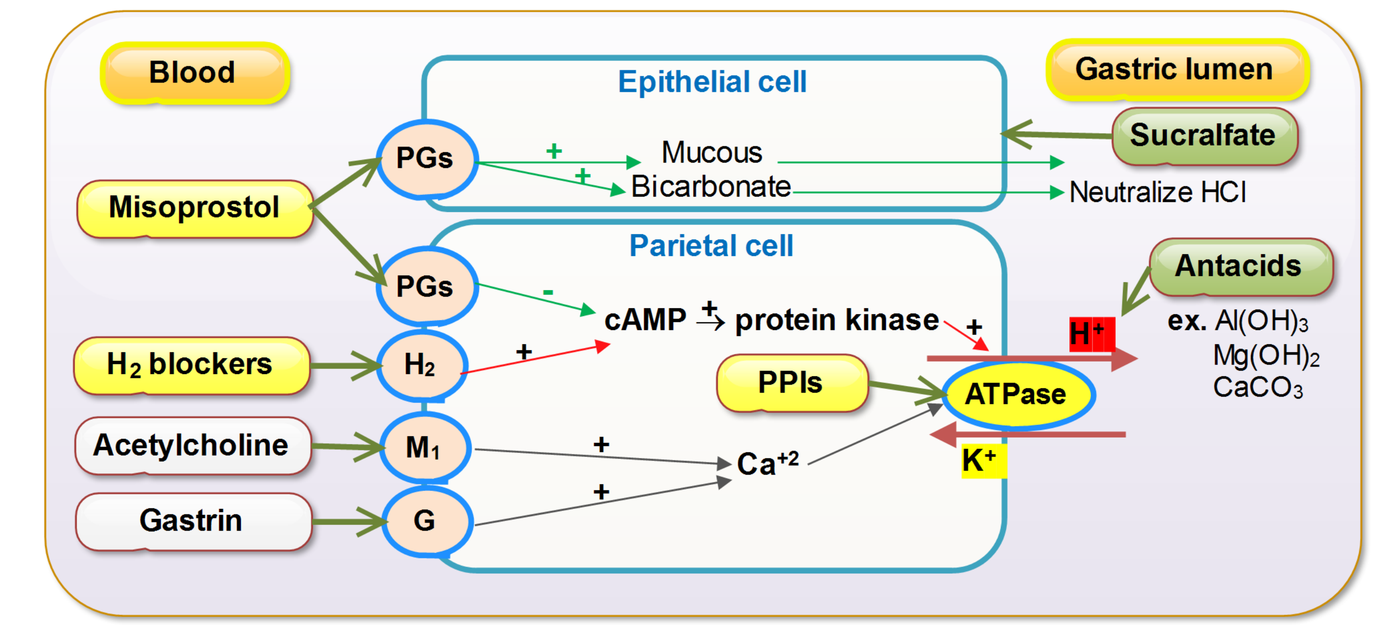
4. العلاج بقى Cont,



علشان نتكلم عن الأدوية عندنا حاجتين هنشتغل عليهم

تانى حاجة نقل الحمض
⇓⇓ HCl
دا عن طريق إيه ؟؟

1. Antacids ✓



دى صورة بتلخص ال Receptors in the parietal cells فى المعدة
كانت فى جزء ال Autacoids فى
Draw Pharmacology In Your Mind

2. H_2 receptor blockers

Cimetidine (Not used now)
Ranitidine 150 - 300 mg (Zantac® - Rani® - Ranitidine®)
Dose: 150 mg
مرتين فى اليوم قبل الفطار (بنص ساعة او ساعة) و قبل النوم
300 mg مرة واحدة قبل النوم
Famotidine 20 - 40 mg (Famotin® - Famotak®)
Dose: 20
مرتين فى اليوم قبل الفطار (بنص ساعة او ساعة) و قبل النوم
40 mg مرة واحدة قبل النوم
Nizatidine (Ulcfree®)

Mechanism of action

Selective competitive antagonists at H_2 receptors so they **⇓ cAMP → ⇓ HCl secretion**

كان قبل كدا فى ال **Cimetidine**
لكن خلاص مابقاش ينزل و دا لأن كان ليه Side effects
Antiandrogenic effect
يعنى كان بيعمل صفات نسائية عند الرجال
impotence (*decreased sexual ability*)
gynecomastia (*increased breast size in males*)
دا غير إنه بيأثر على Cytochrome P450
فبيأثر على ال Metabolism
بتاع الأدوية اللى بتتاخد معاه
طوروه و عملوا بعده ال
Ranitidine
و طبعا هو موجود دلوقتى عادى لكن بردو مع الاستخدام المستمر
ممكن شهور او سنين ممكن يعمل تأثيرات مشابهة للى قبله
طوروه و عملو ال
Famotidine
و طبعا كل مدى فى تحسن فى الأداء و الأعراض الجانبية
و الأخير الأفضل فى المجموعة دى و هو ال
Nizatidine



3. PPIs (proton pump inhibitors)

Omeprazole (Omez® - Omepak® - Gasec® - Gastroloc® - Napizole® - Losec® - Healsec®)
Lansoprazole (Zollipak®)
Pantoprazole (Controloc® - Protofix® - Pantaloc® - Antopral® - Pantazol®)
Esomeprazole (Nexium®)
Dose: مرة واحدة قبل الفطار بنص ساعة او ساعة

Mechanism of action

They bind irreversibly to proton pump (acid pump) of parietal cells " H^+ / K^+ ATPase system " so they prevent exchange of H^+ with K^+ → leading to ⇓ HCl in gastric lumen
بتقطع رحلة خروج ال **Proton** من آخرها علشان كدا
They inhibit > 90% of gastric acid secretion
المعلومة المهمة هنا انهمماينفعش حد يستخدمهم أكتر من "شهرين" متواصل لازم يحصل فصل



4. Prostaglandin E_1 (PGE_1) analogue

Misoprostol

Misotac® - Cytotic®

Mechanism of action

1. ⇑ mucin and bicarbonate production **(Cytoprotection)**
2. ⇓ HCl production

تنبيـــــــــه

على الرغم من فعاليته إلا إنه ممنووووووووع
للحوامل لازم تحذر اللى هياخده ممكن راجل ياخده
ليه و يريحه يدى منه لزوجته لو معدتها تعباها و
تكون حامل و هكذا
لااااازم تحذر أى حد هياخده
و الأحسن مايطلعش من غير روشته لأن فى ناس
بتبقى عايزاه علشان تعمل
Abortion
لحمل غير مرغوب فيه
تمام يا دكاترة ؟؟

